

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-272935
(P2002-272935A)

(43) 公開日 平成14年9月24日 (2002.9.24)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 3 F 7/02	3 1 2	A 6 3 F 7/02	3 1 2 Z 2 C 0 8 8
	3 1 1		3 1 1 A
	3 2 0		3 2 0

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-73838 (P2001-73838)

(22) 出願日 平成13年3月15日 (2001.3.15)

(71) 出願人 591142909

マルホン工業株式会社

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地

(72) 発明者 鈴木 直広

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地 マ

ルホン工業株式会社内

(74) 代理人 100084043

弁理士 松浦 喜多男

Fターム(参考) 2C088 AA42 AA48 BA29 EB50 EB52

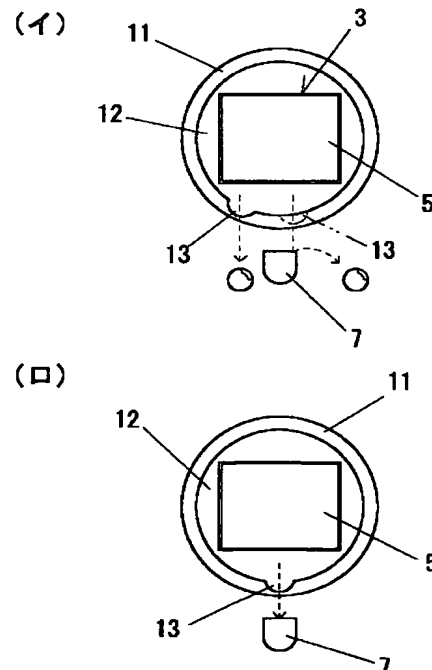
EB55 EB58

(54) 【発明の名称】 パチンコ遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技状態に応じて図柄始動領域への球流入率を変化させる得るとともに、案内流路（ワープルート）内での遊技球の動きを目視し得るようにしたパチンコ遊技機を提供する。

【解決手段】 センターケース4の前部に、図柄表示装置3を囲繞するようにして、内部を遊転領域12とし、かつ、前面側から球流入が可能な環状の遮蔽部材11を回動駆動可能に配設し、該遮蔽部材11に、その回動によって図柄始動領域7に直上で対向可能な球案内内部13を形成し、該球案内内部13が図柄始動領域7に直上で対向する位置を含むこととなるようにして、遮蔽部材11を回動制御するようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】図柄を変動表示する図柄表示部を備えた図柄表示装置が組み付けられるセンターケースと、該センターケースの直下に配設されて、遊技球の流入により前記図柄表示部の図柄を変動させる図柄始動領域とを備えたるパチンコ遊技機において、図柄表示装置を囲繞するようにして、内部を遊転領域とし、かつ、前面側から球流入が可能な環状の遮蔽部材を回動駆動可能に配設し、該遮蔽部材に、その回動によって前記図柄始動領域に直上で対向可能な球案内内部を形成したことを特徴とするパチンコ遊技機。

【請求項2】球案内内部が図柄始動領域に直上で対向する位置を含むこととなるようにして、遮蔽部材を一方に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動する作動態様を具備する駆動制御手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載したパチンコ遊技機。

【請求項3】球案内内部が図柄始動領域に直上で対向する位置を含むこととなるようにして、遮蔽部材を一方に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動する第一の作動態様と、遮蔽部材を、球案内内部が図柄始動領域に直上で対向する位置に停止させる第二の作動態様とを具備する駆動制御手段を備えたことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載したパチンコ遊技機。

【請求項4】図柄を変動表示する図柄表示部を備えた図柄表示装置が組み付けられるセンターケースと、該センターケースの直下に配設されて、遊技球の流入により前記図柄表示部の図柄を変動させる図柄始動領域とを備えたるパチンコ遊技機において、図柄表示装置を囲繞するようにして、内部を遊転領域とし、かつ、前面側から球流入が可能な環状の遮蔽部材を回動駆動可能に配設したことを特徴とするパチンコ遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、遊技球の流入により図柄表示部の図柄を変動させる図柄始動領域への球流入率を変化させ得るようにするとともに、案内流路（ワープルート）内での遊技球の動きを目視可能にして遊技の興趣性を向上し得るようにしたパチンコ遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】図柄始動領域に遊技球が流入すると、複数の図柄を変動表示する図柄表示部を備えた図柄表示装置が駆動して、図柄表示部の各図柄を変動させた後に順次停止させて確定表示し、その確定図柄の組合わせが所定の当り図柄態様である場合に、遊技者に利得をもたらす作動を生ずるようにしたパチンコ遊技機は、第1種パチンコ遊技機又は第3種パチンコ遊技機として知られている。

【0003】この種のパチンコ遊技機にあっては、遊技

盤面の略中央に、図柄表示装置を組み付けるセンターケースが配設されているが、このセンターケースに、遊技盤面を流下する遊技球を通過させて直下の図柄始動領域へ有利に導くワープルートと称される案内流路を形成することが一般的に行われている。

【0004】従来の案内流路は、センターケースの上部若しくは左右両側部に球入口が開口され、該球入口から流入した遊技球を、センターケースの外郭内縁に沿って形成された球通路内を流下させて、センターケースの下部に開口されている球出口から放出することにより、センターケースの直下に配設されている図柄始動領域の上部付近に落下させるように構成したものが多く、さらに、前記球出口から放出された遊技球を一時的に保持する保持部材を設け、該保持部材を常時揺動駆動することにより、遊技球の落下方向を不定とするように構成したものもある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、第1種パチンコ遊技機にあっては、特定図柄の組合わせで当たりとなると、その当たりによる特別遊技作動の終了後に、次回の大当たり発生確率を高める確変（確率変動）作動や、次回の大当たりまで図柄の変動時間を短縮する時短作動を実行し、また、第3種パチンコ遊技機にあっては、前記確変作動を実行する遊技制御内容を備えたものが多い。このような確変、時短等の付加利得遊技状態においては、案内流路を通過して図柄始動領域へ流入する遊技球数を増加させて図柄変動を連続的に行わせることが望ましいのであるが、従来構成の案内流路にあっては、該案内流路を通過した遊技球が、図柄始動領域へほぼ一定の割合で流入するため、確変、時短等の付加利得遊技状態の実行時においても、図柄始動領域へ流入する遊技球数を増加させることができないという問題点があった。

【0006】また、従来構成の案内流路にあっては、センターケースの外郭内縁に沿って形成されている球通路が不透明なトンネル状であるため、該球通路内を流下する遊技球を目視することができない。このため、多くの遊技者は、案内流路の球出口から放出される遊技球のみに注目し、案内流路自体には殆ど関心を示さないという問題点があった。

【0007】本発明は、かかる従来の問題点を解消し、遊技状態に応じて図柄始動領域への球流入率を変化させ得るようにするとともに、案内流路内での遊技球の動きを目視可能にして遊技の興趣性を向上し得るようにしたパチンコ遊技機を提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、図柄を変動表示する図柄表示部を備えた図柄表示装置が組み付けられるセンターケースと、該センターケースの直下に配設されて、遊技球の流入により前記図柄表示部の図柄を変動

させる図柄始動領域とを備えてなるパチンコ遊技機において、図柄表示装置を囲繞するようにして、内部を遊転領域とし、かつ、前面側から球流入が可能な環状の遮蔽部材を回動駆動可能に配設し、該遮蔽部材に、その回動によって前記図柄始動領域に直上で対向可能な球案内部を形成したことを特徴とするパチンコ遊技機である。

【0009】この構成にあって、球案内部が図柄始動領域に直上で対向する位置を含むこととなるようにして、遮蔽部材を一方方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動する作動態様を具備する駆動制御手段を備えた構成が提案され得る。

【0010】上記のように、遮蔽部材を回動制御することにより、球案内部が図柄始動領域に直上で対向して該図柄始動領域への球流入が容易となる状態と、球案内部が図柄始動領域の直上からずれて該図柄始動領域への球流入が困難となる状態とを交互に生じさせることができる。また、遊技球は、遮蔽部材の前面側から流入し、内部の遊転領域を不規則に転動した後、球案内部の案内作用を介して下方に放出されるが、その遊技球の変化に富んだ動作を、遊技者が最も集中して目視する図柄表示部の前面で行わせることができるとともに、その遊技球の動きをパチンコ遊技機の前面側から目視し得るので、遊技の興趣性が向上する。

【0011】また、上記駆動制御手段に、球案内部が図柄始動領域に直上で対向する位置を含むこととなるようにして、遮蔽部材を一方方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動する第一の作動態様と、遮蔽部材を、球案内部が図柄始動領域に直上で対向する位置に停止させる第二の作動態様とを具備させる構成が提案され得る。

【0012】かかる構成にあって、確変、時短等の付加利得遊技状態の実行時に、遮蔽部材を、球案内部が図柄始動領域に直上で対向する位置に停止させる第二の作動態様とすることにより、図柄始動領域への球流入率を高くすることができる。また、確変、時短等の付加利得遊技状態以外の通常遊技状態においては、球案内部が図柄始動領域に直上で対向して該図柄始動領域への球流入が容易となる状態と、球案内部が図柄始動領域の直上からずれて該図柄始動領域への球流入が困難となる状態とを交互に生じさせる第一の作動態様とすることにより、図柄始動領域への球流入率を低くすることができる。これにより、遊技状態に応じて図柄始動領域への球流入率を変化させ得るものとなる。

【0013】また、本発明は、図柄を変動表示する図柄表示部を備えた図柄表示装置が組み付けられるセンターケースと、該センターケースの直下に配設されて、遊技球の流入により前記図柄表示部の図柄を変動させる図柄始動領域とを備えてなるパチンコ遊技機において、図柄表示装置を囲繞するようにして、内部を遊転領域とし、かつ、前面側から球流入が可能な環状の遮蔽部材を回動

駆動可能に配設したことを特徴とするパチンコ遊技機である。

【0014】かかる構成にあっては、遮蔽部材を一方方向に回動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動することにより、該遮蔽部材の前面側から流入した遊技球が、回動する遮蔽部材の下部内周面上を自然転動とは異なる動作で転動した後、下方に放出されるので、該遊技球に変化に富んだ面白い動作を生じさせることができる。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の一実施例を図面に基いて説明する。図1は第1種パチンコ遊技機として構成されたパチンコ遊技機1の遊技盤面2の正面図であって、該遊技盤面2の略中央に図柄表示装置3が組み付けられたセンターケース4が配設されている。ここで、図柄表示装置3は、液晶表示器、CRT表示器、ドットマトリックス表示器等からなる図柄表示部5を備え、該図柄表示部5に数字、絵図等からなる三つの図柄A、B、Cを夫々変動表示し得ようになっている。また、図柄表示装置3の上部には、四個のパイロットランプからなる図柄始動記憶数表示装置6が設けられている。

【0016】センターケース4の直下位置には、図柄始動領域7が配設されている。該図柄始動領域7は、内部の球流路に図柄始動スイッチS1（図4参照）を備えており、図柄始動領域7へ遊技球が流入すると、図柄始動スイッチS1による球検知に伴って前記図柄表示装置3の図柄表示部5に表示される図柄が変動する。また、該図柄始動領域7に遊技球が連続的に流入した場合には、図柄始動スイッチS1からの球検知信号が、図4で示す記憶装置RAMの一部領域により構成された始動記憶装置に記憶されるとともに、前記図柄始動記憶数表示装置6のパイロットランプが順次点灯し、その記憶数が表示される。この表示装置6のパイロットランプは、前記始動記憶装置の記憶数に基づいて図柄表示装置3が変動開始する毎に順次消灯する。

【0017】前記図柄始動領域7の下方には、大入賞口8を備えた変動入賞装置9が配設されている。大入賞口8には、下端を回動支点として前後方向に開閉する横長矩形形状の蓋体10が設けられており、該蓋体10の開閉制御を介して大入賞口8が開放状態と閉鎖状態の何れかに変換される。また、大入賞口8の内部には、後述する大当たりとしての特別遊技作動中に大入賞口8から流入した入賞球数を計数するための10カウントスイッチS2（図4参照）と、大入賞口8内の一部領域に区画形成された特定入賞領域の球通過を検知する役物連続作動スイッチS3（図4参照）とが設けられている。ここで、役物連続作動スイッチS3は、大当たり中に特定入賞領域を通過した遊技球数を計数するためのカウントスイッチとしての機能を備えており、特定入賞領域の球通過を検知して、所定回数を上限とする開閉ラウンドを継続させる。また役物連続作動スイッチS3により検知される入

賞球は、一回の開閉ラウンド中に計数される10カウントスイッチS2による入賞球数に合算される。

【0018】次に、本発明の要部について説明する。前記センターケース4の前部には、図柄表示装置3を囲繞するようにして略円環状の遮蔽部材11が配設されており、該遮蔽部材11の内部が案内流路（ワープルート）を構成する転動領域12となっている。この遮蔽部材11の前後幅は前面ガラス（図示省略）との間に遊技球が通過可能な間隙を生じ得る幅となっており、遊技盤面2を流下する遊技球を、釘（図示省略）による跳ね返り等を介して前面側から遮蔽部材11の内部に流入させ得るようになっている。また、該遮蔽部材11の内周面の一部には、半円状に窪んだ長溝からなる球案内13が前後方向に沿って形成されている。該球案内13は、前側に若干下方傾斜しており、これによって球案内13に入った遊技球を排出し得るようになっている。

【0019】前記遮蔽部材11は、後述する回動駆動手段14によって、球案内13が図柄始動領域7に直上で対向する位置を含むように一方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動され、図2イに示すように、球案内13が図柄始動領域7の直上からずれて該図柄始動領域7への球流入を困難とする状態と、図2ロに示すように、球案内13が図柄始動領域7に直上で対向して該図柄始動領域7への球流入を容易とする状態とを生じさせるようになっている。

【0020】前記回動駆動手段14は、図3に示すように、駆動源としての電動モータ15を備え、該電動モータ15の回転軸16に軸支された歯車17が遮蔽部材11の後部に設けられた歯車18と噛合されている。そして、後述する遊技制御装置19により構成される駆動制御手段によって電動モータ15を駆動制御することにより、球案内13が図柄始動領域7に直上で対向する位置を含むこととなるようにして、遮蔽部材11を一方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動する第一の作動態様と、遮蔽部材11を、球案内13が図柄始動領域7に直上で対向する位置に停止させる第二の作動態様とを選択的に生じさせ得るようになっている。

【0021】上述の図柄表示装置3、変動入賞装置9及び遮蔽部材11の駆動制御手段は、図4で示す中央制御装置CPU等からなる遊技制御装置19（マイクロコンピュータシステム）によって構成される。この中央制御装置CPUは、駆動制御を所定の手順で実行するものであって、記憶装置ROMと、必要なデータを随時読み書きできる記憶装置RAMが接続されている。記憶装置ROMには、遮蔽部材11を回動駆動する電動モータ15の制御プログラム、図柄表示装置3の図柄変動表示プログラム、及び特定図柄の組合わせで大当たりとなると、その大当たりによる特別遊技作動の終了後に、次回の大当たり発生確率を高める確変（確率変動）作動や、次回の大当たりまで図柄の変動時間を短縮する時短作動を実行する制

御プログラム、変動入賞装置9の蓋体10を開閉する入賞口開放ソレノイド20の制御プログラム、スピーカからの効果音等を発生させるための音声発生パターン等の固定データが記憶されている。

【0022】また、中央制御装置CPUには、図柄始動領域7に設けられた図柄始動スイッチS1、変動入賞装置9への入賞球数を計数するための10カウントスイッチS2、及び特定入賞領域に設けられた役物連続作動スイッチS3等の各種スイッチが入力ポートを介して接続される。これらの各スイッチから送出された球検知信号は波形整形回路により波形整形して中央制御装置CPUに入力データとして伝えられ、その情報が記憶装置RAMに記憶される。この記憶装置RAMには、メモリにデータを読み書きするアドレスを指定する情報を一方的に伝えるアドレスバス（図示せず）が接続され、かつ中央制御装置CPUと記憶装置ROM、RAMは、データのやり取りを行なうデータバスによって接続される。

【0023】さらに、中央制御装置CPUには、出力ポートを介して制御される上述した図柄表示装置3、入賞口開放ソレノイド20、電動モータ15及び図柄始動記憶数表示装置6が接続される。その他、中央制御装置CPUには、音データを受けてアンプに出力するサウンドジェネレータが接続されている。

【0024】次に、上記構成からなるパチンコ遊技機1の作動について説明する。大当たりに至る前の通常遊技状態においては、駆動制御手段による制御駆動を介して遮蔽部材11が回動駆動され、図2イに示すように、球案内13が図柄始動領域7の直上からずれて該図柄始動領域7への球流入を困難とする状態と、図2ロに示すように、球案内13が図柄始動領域7に直上で対向して該図柄始動領域7への球流入を容易とする状態とが交互に生じる第一の作動態様に保持される。これにより図柄始動領域7への球流入率を低くすることができる。

【0025】ここで、遊技球は、遮蔽部材11の前面側から流入し、内部の遊転領域12を不規則に転動した後、球案内13の案内作用を介して下方に放出されるが、その遊技球の変化に富んだ動作を、遊技者が最も集中して目視する図柄表示部5の前面で行わせることができるとともに、その遊技球の動きをパチンコ遊技機1の前面側から目視し得るので、遊技の興趣性が向上する。

【0026】そして、遊技球が図柄始動領域7に流入すると、図柄始動スイッチS1から球検知信号が送出され、景品球の供与とともに図柄表示装置3が駆動する。尚、上述したように図柄始動領域7に遊技球が連続的に流入した場合には、図柄始動スイッチS1による球検知数が記憶装置RAMの始動記憶装置に記憶され、その記憶数に基づいて図柄始動記憶数表示装置6のバイロットランプが順次点灯し、最高四回まで保留される。このバイロットランプは図柄が変動開始する毎に消灯されて、記憶数が減少する。

【0027】上記のように図柄表示装置3が駆動すると、図柄表示部5に表示される図柄A、B、Cが所定の図柄順列に従って変動を開始し、所定時間（例えば約6.5秒）以上経過すると、図柄変動が停止する。そして、その停止図柄が所定の当り図柄態様、即ち、例えば図柄A、B、Cが同じ図柄の組み合わせになると、大当たりが発生し、変動入賞装置9の特別遊技作動が実行される。

【0028】この特別遊技作動により、入賞口開放ソレノイド20がON状態となり、蓋体10が前方に傾倒して大入賞口8が開放され、開閉ラウンドが開始される。一回の開閉ラウンドは、所定開放時間（例えば30秒）が経過するか、該所定開放時間内で10カウントスイッチS2により所定個数（例えば10個）の遊技球の入賞検知がなされるまで継続される。而る後、入賞口開放ソレノイド20がOFF状態となり、蓋体10が後方に回転して起立状態となって大入賞口8が閉鎖され、一ラウンドが終了する。

【0029】そして、上記開閉ラウンド中に、大入賞口8内の一部領域に区画形成された特定入賞領域の球通過が役物連続作動スイッチS3によって検知されていると、次の開閉ラウンドへ進む条件が充足され、大入賞口8が再び開放される。この開閉ラウンドが所定回数（例えば最高16回）繰り返されると、変動入賞装置9の特別遊技作動が終了する。

【0030】ここで、上記の大当たりが、特定図柄の組み合わせによる大当たりである場合には、次回の大当たりまでの間、大当たり発生確率を高める確変作動や、図柄の変動時間を短縮する時短作動が実行されることとなる。そして、このような付加利得遊技状態においては、駆動制御手段による制御駆動を介して遮蔽部材11が停止制御され、図1、図2に示すように、球案内部13が図柄始動領域7に直上で対向する位置に停止する第二の作動態様に保持される。これにより、図柄始動領域7への球流入率が高められ、通常遊技状態時に比して図柄始動領域7へ流入する遊技球数を増加させることが可能となる。

【0031】尚、上記実施例では、電動モータ15を駆動源とし、歯車17、18を介して遮蔽部材11を回動駆動するようにしているが、これに代えて、ソレノイドとリンク機構を用いることにより、遮蔽部材11を往復回動駆動させることも可能である。また、図5に示すように、遮蔽部材11の内周面に複数の球案内部13を所定間隔で形成することもできる。この場合には、遮蔽部材11が一方向に回動駆動されることとなる。また、上記実施例では、本発明を第1種パチンコ遊技機に適用した場合について説明したが、本発明は、第3種パチンコ遊技機にも適用可能である。

【0032】図6は、本発明の変形実施例を示し、この実施例は、センターケース4の前面に、図柄表示装置3を囲繞するようにして、内部を遊転領域12とし、かつ、前面側から球流入が可能な略円環状の遮蔽部材11

を回動駆動可能に配設したものであり、球案内部13が除去されている点以外は前記実施例と同一構成となっている。

【0033】かかる構成にあつては、遮蔽部材11を一方向に回動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動することにより、該遮蔽部材11の前面側から流入した遊技球が、回動する遮蔽部材11の下部内周面上を自然転動とは異なる動作で転動した後、下方に放出されるので、該遊技球に変化に富んだ面白い動作を生じさせることができる。

【0034】

【発明の効果】上述したように、本発明によれば、図柄始動領域への球流入率を変化させることができ、確変、時短等の付加利得遊技状態の実行時に、図柄始動領域への球流入率を高くし、通常遊技状態においては、図柄始動領域への球流入率を低くすることにより、遊技状態に応じて図柄始動領域への球流入率を制御し得る優れた効果がある。

【0035】また、遊技球は、遮蔽部材の前面側から流入し、内部の遊転領域を不規則に転動した後、球案内部の案内作用を介して下方に放出されるが、その遊技球の変化に富んだ動作を、遊技者が最も集中して目視する図柄表示部の前面で行わせることができるとともに、その遊技球の動きをパチンコ遊技機の前面側から目視し得るので、遊技の興趣性が向上する。

【0036】また、遮蔽部材に、球案内部を具備しないものを用いることにより、遊技球が変化に富んだ面白い動作を生じ、遊技の興趣が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるパチンコ遊技機の遊技盤面を示す正面図である。

【図2】イは球案内部が図柄始動領域の直上からずれた状態を、ロは球案内部が図柄始動領域に直上で対向する状態を夫々示す遮蔽部材の作用説明図である。

【図3】遮蔽部材の回動駆動手段を示す斜視図である。

【図4】遊技制御装置（マイクロコンピュータシステム）を示すブロック回路図である。

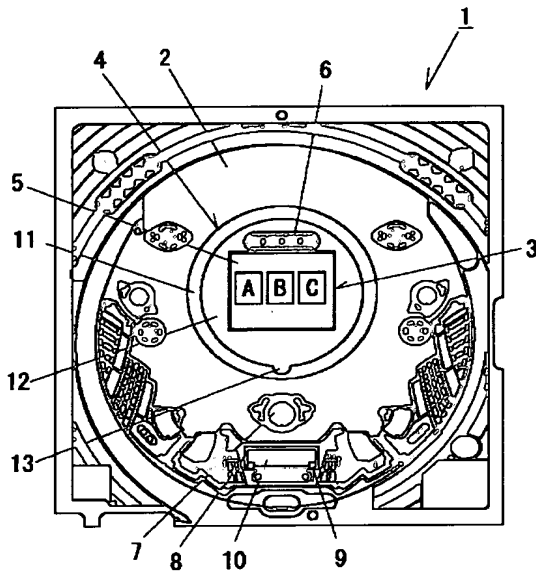
【図5】複数の球案内部を備えた遮蔽部材の正面図である。

【図6】変形実施例にかかる遮蔽部材の正面図である。

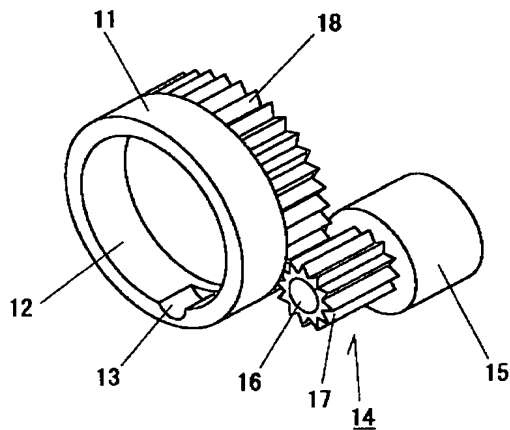
【符号の説明】

- 1 パチンコ遊技機
- 2 遊技盤面
- 3 図柄表示装置
- 4 センターケース
- 5 図柄表示部
- 7 図柄始動領域
- 11 遮蔽部材
- 12 遊転領域
- 13 球案内部

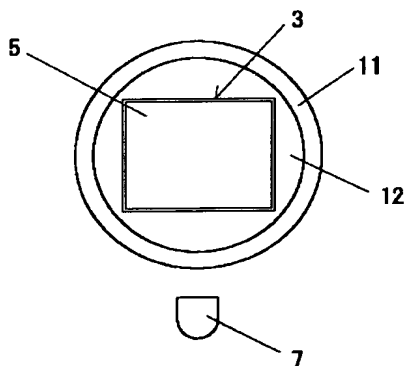
【図1】



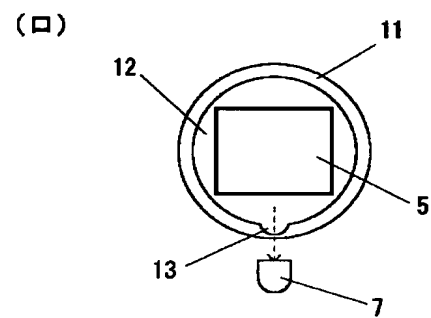
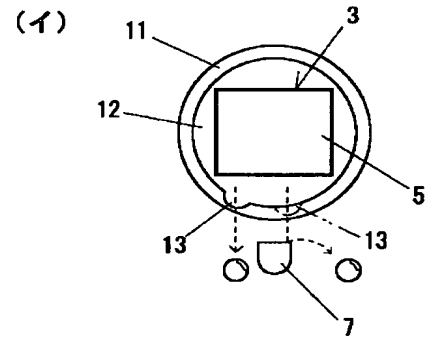
【図3】



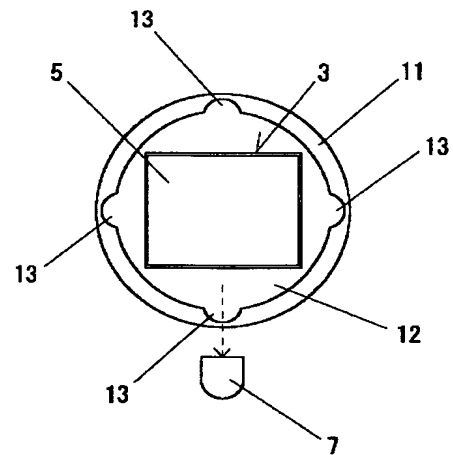
【図6】



【図2】



【図5】



【図4】

